

- PANOUSE, JEAN B. (1957): Les Mammifères du Maroc. Primates, Carnivores, Pinnipedes, Artiodactyles. Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien, Rabat, Sér. Zool. No. 5.
- PEASE, A. E. (1899): The Lion. In Algeria. In: H. A. Bryden (Ed.) "Great and Small Game of Africa", Rowland Ward Ltd., London, pp. 564—568.
- POCOCK, R. I. (1930): The Lions of Asia. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Bombay, 34, 638—665.
- PRATER, S. H. (1965): The Book of Indian Mammals. Bombay Nat. Hist. Soc., Bombay, 11 + 323 pp.
- SCHOMBER, HANS W., and KOCK, D. (1960): The Wild Life of Tunisia. Part 2. Afr. Wild Life, Johannesburg, 14 (4), 276—282.
- SEURAT, L.-G. (1930): Exploration zoologique de l'Algérie de 1830 à 1930. Masson & Cie, Paris, 708 pp.
- SHORTRIDGE, G. C. (1934): The Mammals of South West Africa. Volume I. William Heine-
mann, London, VI + 437 pp.
- SPINAGE, C. A. (1962): Animals of East Africa. Collins, London, 160 pp.
- STEVENSON-HAMILTON, J. (1947): Wild Life in South Africa. Cassell & Co., London,
VI + 7—364 pp.
- WEIGEL, INGRID (1961): Das Fellmuster der wildlebenden Katzenarten und der Hauskatze in
vergleichender und stammesgeschichtlicher Hinsicht. Säugetierkd. Mitt., München, 9, Son-
derheft, 1—120.
- WERNER, F. (1939): Von den letzten Berberlöwen und anderen Großkatzen. Zool. Garten
(N. F.), Leipzig, 10, 224—227.

Anschrift des Verfassers: VRATISLAV MAZAK, Institute of Systematic Zoology, Charles Univer-
sity, Prag, CSSR

Ökologische Beobachtungen der Fledermäuse der Adriatischen Inseln¹

VON BEATRICA DULIĆ

Eingang des Ms. 9. 4. 1969

Einleitung

Obwohl die Ökologie der Fledermäuse einiger mediterranen Inseln sowie von Corsica (KAHMANN und BROTZLER, 1955, KAHMANN und GOERNER, 1956), Sardinien (FRICK und FELTEN, 1952), Sizilien (KLEMMER, 1957), Kreta (POHLE, 1953; KAHMANN, 1959), den Pityusen (KÖNIG, 1958; VERICAD und BALCELLIS, 1965) ziemlich gut bekannt ist, gibt es von den Fledermäusen der adriatischen Inseln fast keine ökologischen Angaben.

In neuerer Zeit wird häufig die Fangmethode von Fledermäusen im Fluge entweder mittels aufgestellter Nylonfäden in bestimmter Entfernung von den Trinkstellen oder in verschiedenen Biotopen mittels japanischen Netzen ausgeübt. Doch gering sind die Angaben über das Artenverhältnis bei solchem Fang sowie auch über die Fledermausarten, die man an Trinkstellen finden kann. So ist das Ziel dieser vorliegenden Arbeit, außer ökologischen Angaben über einzelne Fledermausarten aus dem Gebiet der adriatischen Inseln auch eine Übersicht über die qualitative Zusammensetzung von Fledermäusen zu geben, welche an den Tränken in diesem Raum in japanischen Netzen gefangen wurden. Die hier dargestellten Beobachtungen erstrecken sich auf die Monate Juli und August.

¹ Nach dem Vortrag, der auf der 42. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde e. V. in Bern 1968 gehalten wurde.

Material und Arbeitsmethoden

Die Abbildung 1 zeigt die Fanggebiete adriatischer Inseln, auf welchen an Wassertränken Fledermäuse gefangen wurden. Es handelte sich um größere Wasserpfützen mit morastigen Rändern ohne Umzäunung (Abb. 2; Nr. 2 – Abb. 1), um Wassergräben

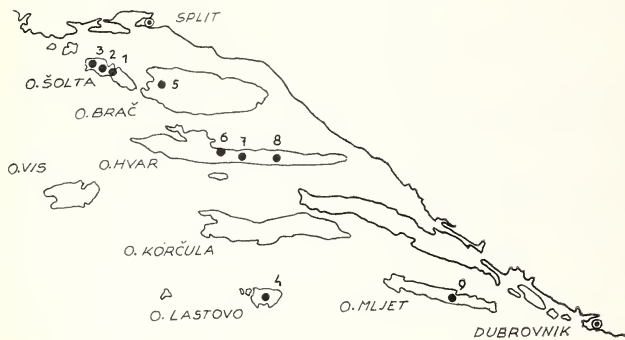


Abb. 1. Untersuchungsgebiet auf adriatischen Inseln. Die schwarzen Punkte bezeichnen die Wasserplätze, wo die Fledermäuse gefangen wurden. Die entsprechenden Nummern sind auch in die Tabelle I eingetragen

inmitten von Felsen (Abb. 3; Nr. 3 – Abb. 1) oder um Trinkstellen mit künstlicher Umzäunung (Abb. 4). Die letzteren waren entweder kleinere Objekte in der Form einer mit Steinen und Büschen (*Rubus* sp.) umgrenzten Vertiefung (Nr. 6, 7, 8 – Abb. 1), oder es sind größere oder kleinere Zisternen (Nr. 1, 4, 5, 9 – Abb. 1). Die Fläche dieser Tiertränken betrug bis zu 400 m². Es handelt sich insgesamt um 9 solcher Plätze. Nur eine, auf der Insel Mljet (Nr. 9 – Abb. 1), war eine Zisterne, deren bedachtem Teil auch Trinkwasser von der Bevölkerung entnommen wurde. Alle untersuchten Stellen liegen außerhalb von menschlichen Ansiedlungen. Im Jahre 1966 wurde die Insel Lastovo untersucht, 1968 Šolta, Brač, Hvar und Mljet. 10 Nächte wurde mit Fangnetzen gearbeitet, die Untersuchungen dauerten vom Beginn der Dämmerung, d. h. vom Erscheinen der ersten Fledermäuse, bis gegen 22 Uhr. An den Wasserstellen waren drei Fangnetze ausgebreitet, und zwar eins auf das andere halbsenkrecht aufgestellt, so daß sie die Hauptdurchgänge – die Flugplätze der Fledermäuse – versperrten. „Der Fang“ war im intensivsten an kleineren Wasserpfützen, welche eigentlich nur vertiefte wassergefüllte Löcher im Gestein und durch steinerne Zäune umgrenzte Stellen darstellten.

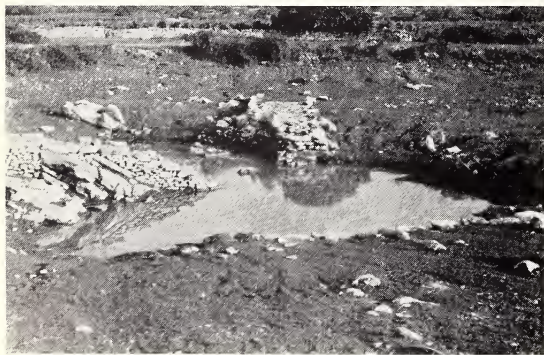


Abb. 2. Größere Wasserpfütze mit morastigen Rändern ohne Umzäunung auf der Insel Šolta (Nr. 2). — Jagdgebiet von *Pipistrellus savii*, *P. kublii*, *Myotis mystacinus* und *Tadarida teniotis*. (Aufnahme: B. DULIĆ)

um um Trinkstellen mit künstlicher Umzäunung (Abb. 4). Die letzteren waren entweder kleinere Objekte in der Form einer mit Steinen und Büschen (*Rubus* sp.) umgrenzten Vertiefung (Nr. 6, 7, 8 – Abb. 1), oder es sind größere oder kleinere Zisternen (Nr. 1, 4, 5, 9 – Abb. 1). Die Fläche dieser Tiertränken betrug bis zu 400 m². Es handelt sich insgesamt um 9 solcher Plätze. Nur eine, auf der Insel Mljet (Nr. 9 – Abb.

Die Ergebnisse

Resultate des Fanges mit japanischen Netzen

Die Tabelle zeigt die Resultate und die qualitative Artenzusammensetzung an. Daraus ist ersichtlich, daß auf der Mehrzahl der Plätze dieselben Arten gefangen wurden. Der größte Prozentanteil gehört der Art *Pipistrellus savii* an, es folgt *P. kublii*. Unsere Ergebnisse bestätigen die Beobachtungen von KLEMMER (1957) für Sizilien

(Nylonfadenfang), sowie CRANBROOK und BARRET (1965) für England (Netzfang), wonach die Mehrzahl der Fledermäuse, die im Flug gefangen wurden, der Gattung *Pipistrellus* angehören. Die englischen Forscher untersuchten durch Netzfang die Populationen von *Nyctalus noctula* und fanden, daß diese Art früh erscheint, nach ihr *Pipistrellus*arten in großer Anzahl. Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß drei Arten, nämlich *P. savii*, *P. kuhlii* und *Myotis mystacinus*, an den meisten Pfützen gefangen werden, während andere nur an einigen vorkamen.

Plecotus auritus kommt jedoch wahrscheinlich an der Mehrzahl der Wasserstellen vor, weil ich ihn im Fluge beobachtete, obwohl er nicht in den Netzen gefangen wurde. *Miniopterus schreibersi* und *Tadarida teniotis* wurden nur an einer Stelle gefangen, aber jede Art auf einer anderen Insel (Abb. 1). *P. savii* bewohnt zumeist steinige Halden in der Umgebung der Zisternen, Sümpfe und anderer Wasserstellen, auch konnte man ihn in Gebäuden finden; auf einer Stelle (Insel Brač) konnte ich beobachten, wie Individuen dieser Art aus dem Abflußkanal einer Zisterne oder aus der steinernen Umgebung der Wasserfläche (Abb. 3, 1/5) hinausflogen. *P. kuhlii* erschien nach den ersten *P. savii*. Obwohl ich diese Fledermaus in größerer Anzahl fliegen sah, wurde sie in höherem Prozentsatz nur an Wasserpfützen der Insel Lastovo gefangen. Da *P. kuhlii* ein ausgesprochener Bewohner der Dach- und Mauerlöcher in menschlichen Ansiedlungen ist, erklärt sich wahrscheinlich dadurch die kleine Zahl der gefangenen Exemplare. *Pipistrellus kuhlii* ist eine häufige Fledermaus auf den adriatischen Inseln; den seltenen Fang dieser Art an Trinkstellen kann man mit folgenden Tatsachen erklären: verschiedene Jagdgebiete der Arten *P. kuhlii* und *P. savii* (siehe DULIĆ, 1958) und mit der Fluggeschwindigkeit der *P. kuhlii*. Die Weißrandfledermaus fliegt sehr schnell, und zwar dicht an der Wasseroberfläche (eigene Beobachtungen), so daß sich wenige Tiere in Fangnetze verfangen. *Myotis mystacinus*, welche ich fast an jeder der angegebenen Wasserstellen gefangen habe, erscheint eine halbe bis ganze Stunde nach den ersten *P. savii*. *Plecotus auritus* erscheint ebenfalls später, gegen eine Stunde nach den ersten *P. savii*. In der Nähe einiger Wässer befinden sich Olivenhaine und Mandelbäume, Kiefern-bäume (*Pinus halepensis*) sowie alte Kapellen, also gerade die für die Langohrfledermaus passenden Standorte. Den Fang von *Tadarida teniotis* nur auf der Insel Šolta könnte man folgen-



Abb. 3. Wassergräben inmitten der Felsen (Nr. 3), Jagdgebiet von *Pipistrellus savii* und *Myotis mystacinus*. (Aufnahme: B. DULIĆ)

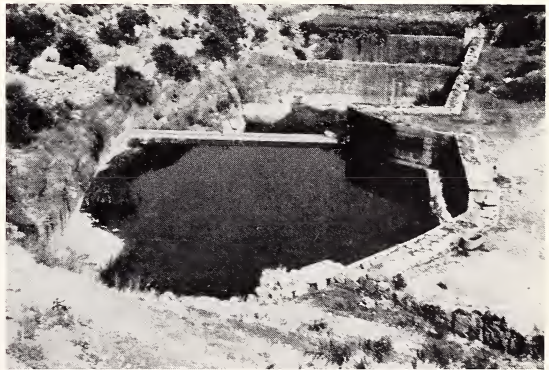


Abb. 4. Trinkstelle mit künstlicher Umzäunung (Nr. 5), Jagdgebiet von *Pipistrellus savii*, *P. kuhlii* und *Myotis mystacinus*. (Aufnahme: R. PETEH)

Arten	Zahl der Fangplätze für verschiedene Arten	Lokalität (siehe die Verbreitungskarte)	Zahl der Tiere	Prozentsatz %	Adulte Tiere	Subadulte Tiere	Männchen	Weibchen
<i>Pipistrellus savii</i>	9	1,2,3,4,5, 6,7,8,9	194	80,16	67,52	32,48	36,0	54,0
<i>Pipistrellus kublii</i>	6	2,3,4,5,6,9	27	11,15	70,36	29,54	29,62	70,38
<i>Myotis mystacinus</i>	5	1,2,3,5,8,9	10	4,15	60,00	40,00	30,00	70,00
<i>Plecotus auritus</i>	3	1,4,9	6	2,48	100,00	—	33,00	66,70
<i>Miniopterus schreibersi</i>	1	9	3	1,23	100,00	—	33,30	66,70
<i>Tadarida teniotis</i>	1	2	2	0,83	100,00	—	—	100,00
Total	9		242	100,00	69,83	30,17	35,53	64,47

den Tatsachen zuschreiben: die dortige Durchschnitts-Temperatur ist ziemlich hoch, ähnlich jener der Stadt Split, in deren Nähe sich die Insel Šolta auf der Adria befindet; weiterhin gibt es, dem offenen Meere zugekehrt, dort hohe und steile Felsen, aus welchen die Bulldoggfledermaus ausfliegt. Einen ähnlichen Biotop stellten DULIĆ und MIKUŠKA (1966) für Demir-Kapija, Süd-Mazedonien und KAHMANN (1959) für die Insel Kreta fest. Die Fundorte auf der Insel Šolta sind bis jetzt die einzigen für *T. teniotis* bekannten auf den adriatischen Inseln. Obwohl es auf der Insel mehrere Wassertränken gibt, wurden Bulldoggfledermäuse nur an einer unumzäunten Tränke gefangen (Abb. 3). Auch die Beobachtungen von KÖNIG und KÖNIG (1961) bestätigen den Bedarf dieser Fledermaus an Flugraum. An der Tränke erschien die Bulldoggfledermaus erst nach 21 Uhr, um nicht nur zu trinken, sondern kreisend Insekten zu fangen.

Während der Arbeit mit Fangnetzen wurde kein Exemplar von *Pipistrellus pipistrellus* gefangen, also der Art, welche KÖNIG und KÖNIG (1961) als für Süd-Frankreich sehr zahlreich erwähnen und welche dort im Fluge mittels Nylonfäden gefangen wurde. Ebenso kein *Eptesicus serotinus*, welchen KLEMMER (1957) als die am häufigsten auf Sizilien gefangene Art zitiert.

Demnach sieht man, daß an den Tränken bestimmte Fledermausarten vorkommen. Diese bekannte Tatsache erklären verschiedene Autoren verschieden. KLEMMER (1957), welcher über dem Wasserspiegel die *Rhinolophus*-Arten fliegend beobachtet hatte, nimmt an, daß dieselben zu geschickt fliegen und dem Faden ausweichen. Er hat an Wasserstellen auch nicht zwei in Sizilien häufige Arten, nämlich *Myotis myotis* und *Miniopterus schreibersi*, gefunden und überläßt die Frage, auf welche Weise diese Arten im Freien trinken, künftigen Untersuchungen. KÖNIG und KÖNIG (1961) meinen, daß vorwiegend höhlenbewohnende Fledermausarten Wasser auch in den Höhlen trinken; deshalb sieht man sie nicht an natürlichen Wasserplätzen. Meine Beobachtungen auf den adriatischen Inseln weisen darauf hin, daß solche Wasserflächen nicht nur als Trinkstellen dienen, sondern in erster Linie als Jagdplätze (Nahrungsplätze) für bestimmte Fledermausarten. Dort fliegen zahlreiche Insekten, welche z. B. als Nahrung der *Pipistrellus savii* dienen können. Weiterhin liegt die Mehrzahl dieser Stellen in der Nähe der Aufenthaltsplätze dieser Art, d. h. der Felsen, auf welchen sich *P. savii* aufhält, oder in der Nähe der Obstgärten, wo sich *Plecotus auritus*

aufhalten kann. Es erscheinen also die Fledermäuse, welche sich in der Nähe befinden, an den Wasserflächen und finden ihre Nahrung und stillen ihren Flüssigkeitsbedarf. An die insektenarmen Wasserflächen (wo Fische [Gambusien] eingesetzt wurden), wie z. B. an der Zisterne auf der Insel Mljet, kamen alle Fledermäuse nur zum Trinken. Dort war daher die Artenzahl größer (durch das Erscheinen der Höhlenbewohner wie *M. schreibersi*). An dieser Stelle konnte ich in zweieinhalb Stunden Beobachtungszeit sehen, wie die über die Wasserfläche fliegenden Fledermäuse nur Wasser tranken². Man sollte auch erwähnen, daß die Individuendichte aller Arten gegen 21 Uhr abnahm. Zu dieser Zeit kehrten die Fledermäuse wahrscheinlich entweder in ihre Aufenthaltsplätze zurück oder wechselten ihre Fangplätze. Da sich die hier dargestellten Beobachtungen nur auf einen Teil der Nachtaktivität der Fledermäuse erstreckten, bietet dieses Gebiet des Fledermauslebens noch weitere ungelöste Probleme.

Erscheinungsintensivität verschiedener Populationen von *Pipistrellus savii*

KAHMANN (1958) führt für *Pipistrellus savii* an: „Der Ablauf des sommerlichen Lebensgeschehens ist nur mangelhaft bekannt.“ Die hier zusammengestellten neueren Ergebnisse aus einem größeren Raum des Adria-Gebietes sollen die früher publizierten Beobachtungen (DULIĆ 1958) über die Sommeraktivität dieser Fledermausart ergänzen.

Die Erscheinungsintensivität von subadulten und adulten Fledermäusen ist auf der Abbildung 5 dargestellt. Anfang Juli erschienen fast nur trüchtige Weibchen, und zwar ziemlich spät, in der ersten Abenddämmerung. Ende Juli und Anfang August gleicht sich ihre Zahl mit jener der subadulten Tiere und der Männchen aus, an einigen Stellen überwiegen subadulte Tiere. Trüchtige Weibchen können noch Ende Juli gefunden werden, was mit den Beobachtungen von KUZJAKIN (1950) über die Geburtszeit bei dieser Art übereinstimmt. Die subadulten Tiere machten gegen 40% der gesamten Zahl

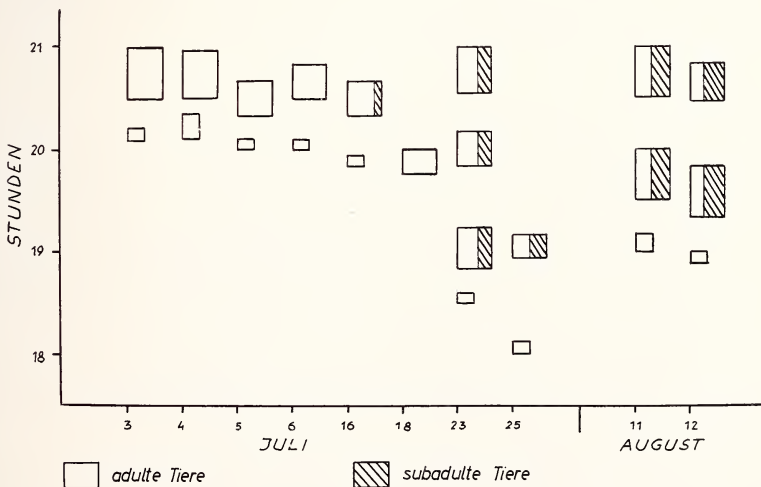


Abb. 5. Erscheinungsaktivität der *Pipistrellus savii* an verschiedenen Wasserflächen. Das zahlreichere Vorkommen der Fledermäuse stellen die größeren, das von vereinzelt Tieren die kleineren Quadrate dar.

² Es stellt sich die Frage: Wo decken *Myotis oxygnathus* ihren Flüssigkeitsbedarf, welche in einer Kolonie von ca. 100 Tieren unter dem Dach des Kirchturms im Ort Milna auf der Insel Brač wohnt, etwa 6 km von der Wasserstelle Nummer 5 entfernt?

von *P. savii* aus, die Mehrzahl waren Männchen. Ende Juli und Anfang bis Mitte August ist es leicht, die niedrig, langsam und unsicher fliegenden subadulten Tiere zu fangen, zum Unterschied zu den erwachsenen Tieren, welche schnell und oberhalb der Netze fliegen. Diese werden dann etwas höher gefangen. Ich beobachtete, wie die subadulten *P. savii* bei der größten Mittagshitze aus den Meereseffeln ausflogen, um flatternd Meerwasser zu trinken. Nach ungefähr 3 Stunden zeitweilig unterbrochenen Fluges, zu welcher Zeit sie sich an benachbarten Häusern oder an Gestein ankrallten, kamen sie in die Meereseffelhöhlungen zurück, wodurch die Angaben von LANZA (1959) über das Verweilen dieser Art in der Nähe der Meeresoberfläche bestätigt werden. Aus der Abbildung 5 ist die verschiedene Erscheinungsdichte sichtbar. Die meisten Tiere kamen später hervor (trächtige Weibchen), während es bei der Mischpopulation der erwachsenen und subadulten Tiere zu oberhalb des Wassers zeitweilig fliegenden größeren Gruppen kommen kann.

Zusammenfassung

Bei Fledermausfängen mit japanischen Netzen an den Trinkplätzen südadratischer Inseln wurde festgestellt, daß *Pipistrellus savii* die Mehrzahl der gefangenen Tiere ausmacht. Die Plätze mit Wasser dienen diesen Fledermäusen und anderen Arten, welche hier ständig vorkommen, nicht nur als Trinkplätze, sondern auch als Nahrungs- und Trinkstellen. Das ständige Vorkommen derselben Arten an diesen Stellen ist auf die Nähe ihrer Aufenthaltsplätze zu diesen Wasserflächen zurückzuführen. Es werden die früheren Angaben (DULIĆ, 1958) über die Biologie von *P. savii* mit solchen über die Ausflugsdichte und der Populationsstruktur im Juli und August ergänzt.

Summary

Ecological Observations of Bats on the Adriatic Islands

In the South Adriatic Islands some bat species are particularly frequent above the watering-places which serve as their feeding ground. Such bats roost usually nearby. The most common species there is *Pipistrellus savii* for which data on population structure in different months are given. The bats were captured with mist nets.

Literatur

- CRANBROOK, EARL OF, and BARRET, H. G. (1965): Observations on Noctule bats (*Nyctalus noctula*) captured while feeding (with Appendix on Net shyness by F. YATES). Proc. Zool. Soc. 144, 1—24.
- DULIĆ, B. (1958): Über die Ökologie der Alpenfledermaus, *Pipistrellus savii* (Bonaparte, 1837), auf der Insel Mljet (Meleda) in Süddalmatien. Säugetierkd. Mitt. 6, 10—11.
- DULIĆ, B., and MIKUŠKA, J. (1966): Two new species of bats (Mammalia, Chiroptera) from Macedonia with notes on some other bats occurring in this territory. Fragmenta Balcanica Mus. Mac. sci. nat. 6, 1—15.
- FRICK, H., und FELTEN, H. (1952): Ökologische Beobachtungen an sardischen Fledermäusen. Zool. Jb. (Systematik) 81, 175—212.
- KAHMANN, H. (1958): Die Alpenfledermaus *Pipistrellus savii* (Bonaparte 1837) in den Bayerischen Alpen, und biometrische Mitteilungen über die Art. Zool. Anz. 160, 87—94.
- (1959): Beitrag zur Kenntnis der Fledermausfauna auf der Insel Kreta. Säugetierkd. Mitt. 7, 153—157.
- KAHMANN, H., und BROTZLER, A. (1955): Das Bild der Fledermauslebewelt auf der Insel Korsika. Säugetierkd. Mitt. 3, 53—66.
- KAHMANN, H., et GOERNER, P. (1956): Les Chiroptères de Corse. Mammalia, 20, 333—389.
- KLEMMER, K. (1957): Eine Methode zum Fang fliegender Fledermäuse. Säugetierkd. Mitt. 5, 118—120.
- KÖNIG, C. (1958): Zur Kenntnis der Kleinsäugetiere von Ibiza (Balearen). Säugetierkd. Mitt. 6, 62—67.
- KÖNIG, C., und KÖNIG, I. (1961): Zur Ökologie und Systematik südfranzösischer Fledermäuse. Bonn. Zool. Beitr. 12, 189—230.
- KUZJAKIN, A. P. (1950): Letučie miši. Gosudarstveno Izdateljstvo „Sovjetskaja nauka“. Moskva.

- POHLE, H. (1953): Über Fledertiere von Kreta. Z. Säugetierkunde 17, 14—20.
 TOSCHI, A., e LANZA, B. (1959): Mammalia (in Fauna d'Italia). Generalità-Insectivora-Chiroptera. Edizioni Calderini, Bologna.
 VERICAD, J. R., y BALCELLS, R. E. (1965): Fauna mastozoológica de las Pitiusas. Bol. R. Soc. Espanola Hist. Nat. (Biol.), 63, 233—264.

Anschrift der Verfasserin: Doz. Dr. BEATRICA DULIĆ, Zoologisches Institut der Naturwissenschaftlichen Fakultät, Zagreb, Rooseveltov trg 6, Jugoslawien

Vikarianz bei der Nordischen Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) und der Erdmaus, *Microtus agrestis*, im Westberliner Raum

Von VICTOR WENDLAND

Eingang des Ms. 26. 6. 1969

Um Vorkommen und Siedlungsdichte der im Westberliner Raum lebenden Kleinsäuger festzustellen, wurde die Methode der Fallenfänge und der Untersuchung von Eulen-, namentlich Waldkauzgewöllen, angewandt. Von 1953 bis 1968 fing ich im Westberliner Raum 803 Kleinsäuger und sammelte hier im selben Zeitraum Waldkauzgewölle und (weniger) Waldohreulengewölle, aus denen ich 27 016 Wirbeltiere ermittelte.

Von 1963 an unterstützte mich beim Sammeln Herr Dr. PAUL UHLIG, dem ich für seine liebenswürdige uneigennützigte Hilfsbereitschaft herzlich danke. Ebenso habe ich Herrn ERICH ENGEL und Fräulein HELGA SCHÖLZEL für ihre Hilfe beim Material-sammeln sehr zu danken.

Es hätte viel Mühe und Zeit gekostet, nur mit Hilfe von Fallenfängen alle Stellen des Vorkommens der im Westberliner Raum lebenden Wirbeltierarten, namentlich der seltenen, aufzufinden. Diese Arbeit wird sehr erleichtert durch systematisches Suchen von Waldkauzgewöllen. Den Hinweis z. B., wo die Nordische Wühlmaus zu suchen ist, gab die Untersuchung dieser Gewölle. Waldkauzgewölle eignen sich ganz besonders gut für derartige Untersuchungen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Der Waldkauz hat — im Gegensatz zur Waldohreule — ein recht kleines Jagdgebiet, er entfernt sich beim Jagen kaum mehr als 1 km von seinem Tages- bzw. Brutbaum. Man kann daher mit Sicherheit annehmen, daß seine Beutetiere in nächster Nähe seines Tagessitzes geschlagen wurden.
2. Der Speisezettel eines Waldkauzes ist sehr mannigfaltig. Er reicht von den 200 Gramm schweren Wanderratten, jungen Bismarratten und Wildkaninchen, halb-wüchsigen Igel, alten Eichelhähern und Turmfalken bis zum 8 Gramm wiegenden Goldhähnchen und bis zur 3 Gramm schweren Zwergspitzmaus. Lurche und Fische bilden ebenfalls einen nicht geringen Teil der Nahrung, desgleichen Käfer und Regenwürmer. Während die Beutetierliste der Waldohreulen meistens recht einförmig ist und gewöhnlich nur aus wenigen Tierarten besteht, wobei eine einzige Art — gewöhnlich ist es die Feldmaus — sehr stark überwiegt, setzt sich der Speisezettel eines Waldkauzes aus recht vielen Arten zusammen. Wenn man daher in einem bestimmten Gebiet über eine längere Reihe von Jahren Waldkauzgewölle sammelt, so hat man die Gewähr, daß im Laufe der Zeit auf dieser Beutetierliste fast alle Kleinsäuger und Lurche erscheinen werden, die in der Nachbarschaft dieser Käuze vorkommen.

Um möglichst einwandfreie statistische Angaben zu erhalten, wurden bei der Gewöll-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Dulic Beatrica

Artikel/Article: [ökologische Beobachtungen der Fledermäuse der Adriatischen Inseln 45-51](#)